

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10288545
PUBLICATION DATE : 27-10-98

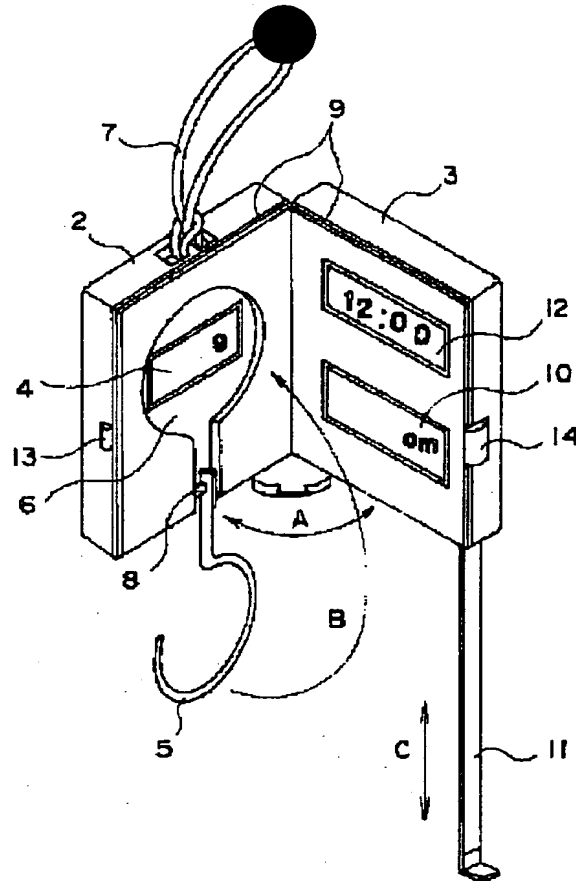
APPLICATION DATE : 16-04-97
APPLICATION NUMBER : 09098859

APPLICANT : HOKUEI KOGYO KK;

INVENTOR : KATO MINEO;

INT.CL. : G01G 19/52 A01K 97/00 G01B 3/10
G01G 3/14

TITLE : MEASURING UNIT



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a measuring unit excellent in portability and capable of measuring weight and length simply and quickly.

SOLUTION: This measuring unit is provided with a strap 7, a hook 5 for suspending an article, a weight measurement section containing a weighing means measuring the load of the suspended article and a weight display means 4 displaying the weight data outputted from the load measuring means, and a length measurement section 3 containing a drawably stored ruler 11, a length measuring means measuring the drawn quantity of the ruler 11, and a display means 12 displaying the length data outputted from the length measuring means.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-288545

(43) 公開日 平成10年(1998)10月27日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

G 0 1 G 19/52

G 0 1 G 19/52

E

A 0 1 K 97/00

A 0 1 K 97/00

Z

G 0 1 B 3/10

G 0 1 B 3/10

A

G 0 1 G 3/14

G 0 1 G 3/14

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平9-98859

(22) 出願日

平成9年(1997)4月16日

(71) 出願人 391007862

北栄工業株式会社

東京都足立区綾瀬5-19-16

(72) 発明者 加藤 峰男

東京都足立区綾瀬7-22-15北栄工業株式
会社内

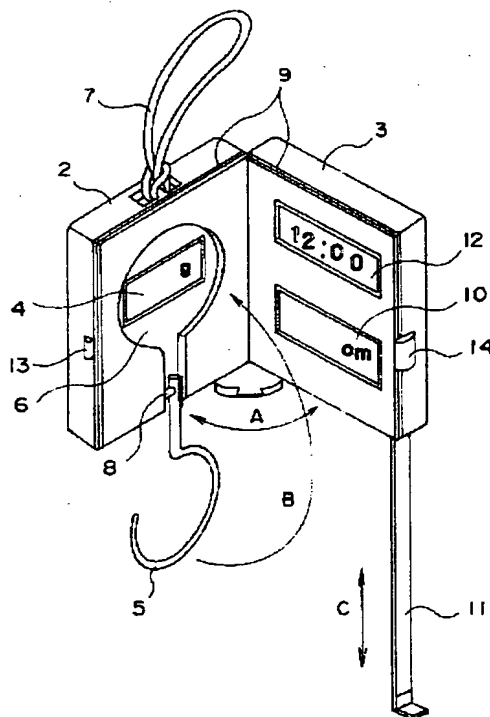
(74) 代理人 弁理士 岡本 啓三

(54) 【発明の名称】 計量器

(57) 【要約】

【課題】 携行性に優れ、重さと体長の計量を簡単かつ迅速に行うことができる計量器を提供する。

【解決手段】 ストラップ7、物品を吊するためのフック5、吊された前記物品の荷重をはかる荷重計測手段、および前記荷重計測手段から出された重さデータを表示する重さ表示手段1を含む重さ計量部2と、引き出し可能に収容された物差し11、前記物差しの引き出された量をはかる長さ計測手段、および前記長さ計測手段から出された長さデータを表示する長さ表示手段12を含む長さ計量部3とを含む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ストラップ、物品を吊すためのフック、吊された前記物品の荷重をはかる荷重計測手段、および前記荷重計測手段から出された重さデータを表示する重さ表示手段を含む重さ計量部と、

引き出し可能に収容された物差し、前記物差しの引き出された量をはかる長さ計測手段、および前記長さ計測手段から出された長さデータを表示する長さ表示手段を含む長さ計量部と、
を含む計量器。

【請求項2】前記重さ計量部と前記長さ計量部が蝶番式に接続され、前記重さ表示手段と前記長さ表示手段とを向かい合わせて折り畳むことができるように構成されたことを特徴とする請求項1に記載の計量器。

【請求項3】前記重さ計量部と前記長さ計量部が折り畳まれた状態でその内側を気密する手段を有することを特徴とする請求項2に記載の計量器。

【請求項4】前記フックが、前記計量器内に収納可能であることを特徴とする請求項1に記載の計量器。

【請求項5】時計機能をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の計量器。

【請求項6】前記重さデータと前記長さデータを処理するデータ処理手段と、処理したデータを記憶するメモリ手段をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の計量器。

【請求項7】前記データ処理手段において前記重さデータおよび前記長さデータを前記時計機能からの時刻データと関連付けて処理し、この処理したデータを前記メモリ手段に記憶し、そのデータを必要に応じて表示させる手段を有することを特徴とする請求項6に記載の計量器。

【請求項8】前記データ処理手段において前記重さデータおよび前記長さデータを前記時計機能からの時刻データと関連付けて処理し、この処理したデータを前記メモリ手段に記憶し、そのデータを必要に応じてプリントする手段を有することを特徴とする請求項6または7に記載の計量器。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、物品の重さや長さを計る計量器に関し、特に、物品の重さを計る機能と長さを計る機能が一体化された計量器に関する。

【0002】

【従来の技術】釣りなどをしたときに、釣った魚の重さや体長を測定して記録しておくことは重要である。そうすることにより、後で自分の釣りの成果を確かめることができ、また他の人の成果物と比較することができ、釣りの楽しみが倍増する。従来、魚などの成果物の重さや体長を測定するとき、重さは、魚を計量ばかりに載せたりバネばかりで吊ったりして計量し、体長は、成果物を

地面などに置いて物差しなどで計量していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、そのような従来の計量の仕方では、重さと体長を計るために、重量計と物差しを両方とも持ち歩かなければならず、かさばりかつ無くしやすいという問題があった。また、計量する際も、たとえば、まず魚を計量ばかりで重さを測定した後、地面に置いて体長を測定するという別々な作業で行わなければならず、手間がかかるという問題点があった。

【0004】本発明は、かかる従来の問題点を鑑みてなされたものであり、持ち運びが便利で、重さと体長の計量を簡単かつ迅速に行うことができる計量器を提供することを目的とする。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

（手段）上記目的を達成するため、本発明に係る第1の計量器は、ストラップ、物品を吊すためのフック、吊された前記物品の荷重をはかる荷重計測手段、および前記荷重計測手段から出された重さデータを表示する重さ表示手段を含む重さ計量部と、引き出し可能に収容された物差し、前記物差しの引き出された量をはかる長さ計測手段、および前記長さ計測手段から出された長さデータを表示する長さ表示手段を含む長さ計量部とを有する。

【0006】第2の計量器は、前記重さ計量部と前記長さ計量部が蝶番式に接続され、前記重さ表示手段と前記長さ表示手段を向かい合わせて折り畳むことができるように構成される。第3の計量器は、前記重さ計量部と前記長さ計量部が折り畳まれた状態でその内側を気密する手段を有する。

【0007】第4の計量器は、前記フックが、前記計量器内に収納可能である。第5の計量器は、時計機能をさらに有する。第6の計量器は、前記重さデータおよび前記長さデータを処理するデータ処理手段と、処理したデータを記憶するメモリ手段をさらに含む。第7の計量器は、前記データ処理手段において前記重さデータおよび前記長さデータを前記時計機能からの時刻データと関連付けて処理し、この処理したデータを前記メモリ手段に記憶し、そのデータを必要に応じて表示させる手段を有する。

【0008】第8の計量器は、前記データ処理手段において前記重さデータおよび前記長さデータを前記時計機能からの時刻データと関連付けて処理し、この処理したデータを前記メモリ手段に記憶し、そのデータを必要に応じてプリントする手段を有する。

（作用）次に、本発明による計量器の作用について説明する。

【0009】本発明の計量器は、物品の重さを計る重さ計量部と物品の長さを計る長さ計量部を一体的に備えているため、物品を重さ計量部のフックに吊した状態で、

重さを計り同時に長さを計ることができる。したがって、一台の計量器で、重さと長さを計ることができるので、計量器がかさばることがなく、また簡単かつ迅速に計量作業を行うことができる。

【0010】また、重さ計量部と長さ計量部が蝶番式に接続され、それぞれの表示部が中に入るように折り畳むことができるので、携帯が便利である。さらに折り畳んだときに気密にする手段を設けることによって、使用しないときに、塩水やほこりから保護することができる。また、フックを計量器内に収容することができるため、使用していない状態でフックがじゃまになることがない。

【0011】また、重さデータと長さデータを処理するデータ処理手段とメモリ手段を備えているため、計量した重さや長さの値をそのメモリ手段に記録することができる。また、このデータを時刻データと関連付けて処理し、記憶させ、表示させる手段を備えることにより、複数の物品の重さと長さのデータを時系列で記録し、必要に応じて表示させることができる。さらに、プリンタを備えることにより、その記録を残すことができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照し、本発明に係る一実施例を詳細に説明する。図1は、本発明の一実施例に係る計量器の全体の構成を示す斜視図である。本実施例による計量器は、主に魚の重さと体長を計量するように構成されている。計量器1は、重さ計量部2と長さ計量部3からなる。重さ計量部2と長さ計量部3は、矢印Aで示した方向に開閉するような蝶番式に接続されている。

【0013】重さ計量部2は、重さ表示部4、フック5、フック収容部6およびストラップ7を有する。フック5は、金属からなり、重さを計る物品をかけて吊すためのものである。フック5は、軸8によって、重さ計量部2内に収容された荷重計測部（図示せず）に接続されている。また、フック5は、使用しないときは、矢印Bで示したように、軸8を中心に回転されてフック収容部6に収容される。重さ表示部4は、たとえば液晶表示パネルであり、フック5に吊り下げた魚の重さが表示される。また、重さ計量部2の上部に付けられたストラップ7は、計量器1を使用しないときは衣服のベルトなどに取り付け、計量を行うときは計量器1自体を支持する手段として利用することができる。

【0014】フック5に吊り下げられた物品による荷重を計測する荷重計測部としては、たとえば、ひずみゲージを利用することができる。ひずみゲージは、かけられた圧力によって電気抵抗が変化するものである。ひずみゲージに軸8を介してフック5を接続しておくことにより、フック5にかかった荷重がひずみゲージに負の圧力をかけ、ひずみゲージの電気抵抗を変化させる。そのときの抵抗値を、周知の処理回路で処理してデジタルデー

タに変換し、フック5にかかった荷重として表示部4に表示することができる。

【0015】また、長さ計量部3は、長さ表示部10、物差し11および時刻表示部12を有する。物差し11は、通常は、長さ計量部3の内部に巻き取られ、収容されており、魚の体長を計るときに矢印Cの向きに引き出される。長さ表示部10は、液晶パネルであり、物差し11が引き出された量を数値化したデータが、魚の体長としてデジタル表示される。

【0016】重さ計量部2と長さ計量部3にはそれぞれ、縁の部分にゴムなどの柔軟な材料からなるパッキン9と、スナッフはめ部13および14が付けられており、重さ計量部2と長さ計量部3を矢印Aの向きに閉じるときに、スナッフはめ部13と14が噛み合い、パッキン9が密着して、重さ表示部4や長さ表示部10を含む内部が気密にされる。これにより、重さ計量部2と長さ計量部3が閉じられているときは、表示部4、10および12が海水やほこりにさらされることがなく、保護される。

【0017】図2は、図1に示した重さ計量部2と長さ計量部3を閉じたときの計量器1の斜視図である。計量器1を閉じたときの寸法は、幅40mm、高さ50mm、厚さ15mm程度であることが好ましい。次に、図3を参照し、本発明による計量器の使用方法を説明する。図3において、使用者が指15をストラップ9にかけて計量器1を吊し、フック5には、魚16が吊されている。使用者は、魚16をフック5に吊して、魚16の重さを重さ計量部4から読み取り、その状態で物差し11の先端を魚16の尾の先端に合わせることによって、魚の体長を長さ表示部10から読み取ることができる。

【0018】なお、本実施例では示していないが、計量器内にCPUなどのデータ処理手段やメモリなどデータ記憶手段を設けることにより、重さデータと体長のデータを時刻データと関連づけて処理して記憶させることができる。これにより、手元に筆記用具がない状況でも、計量した複数の値を、測定した時刻と共に容易に記録することができる。また、この時刻データと関連付けて記憶させたデータを、必要に応じて呼び出して表示できるようにすることにより、過去の成果物の記録をどこにいても参照することができる。

【0019】また、本実施例においては、重さ計量部と長さ計量部が蝶番式に開くように構成されているが、重さ計量部と長さ計量部が、1つの筐体に一体的に構成されていてもよい。さらに、別の実施例としてプリンタ付きの計量器が提供される。すなわち、上記の時刻データ、重さデータおよび長さデータを記録したメモリに接続するプリンタを計量器に内蔵することにより、データをメモリから読み出してプリント用紙に出力する。これにより、魚16のデータをプリント用紙に保存できるので、例えば魚釣り大会において、各人の魚の大きさを競

うとき、容易に順位を決めることができる。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、計量器が、物品の重さを計る重さ計量部と物品の長さを計る長さ計量部を備えているため、魚などの物品を重さ計量部のフックに吊した状態で、重さを計り同時に長さを計ることができる。したがって、一台の計量器で、重さと長さを計ることができるので、計量器がかさばることがなく携帯性が優れ、また簡単かつ迅速に計量作業を行うことができる。

【0021】また、重さ計量部と長さ計量部が蝶番式に接続され、それぞれの表示部が内側になるように折り畳むことができるので、使用しないときに、塩水や他の道具との接触による破損を防ぐことができる。また、データ処理手段、メモリ手段やプリント手段とを備えることにより、計量した重さや長さの値を容易に記録することができる。さらに、それら重さと長さのデータを時計機能の時刻データと関連付けて処理し記憶させることにより、複数の計量値を時系列で記録することができ、後で成果物の記録を容易に参照することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る計量器の斜視図であ

る。

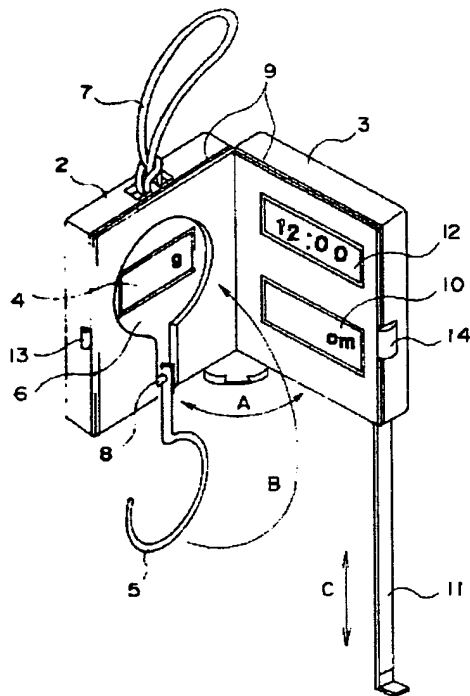
【図2】本発明の一実施例に係る計量器を閉じたときの形態を示す斜視図である。

【図3】本発明の一実施例に係る計量器を使って魚の体重と体長をはかる方法を示す説明図である。

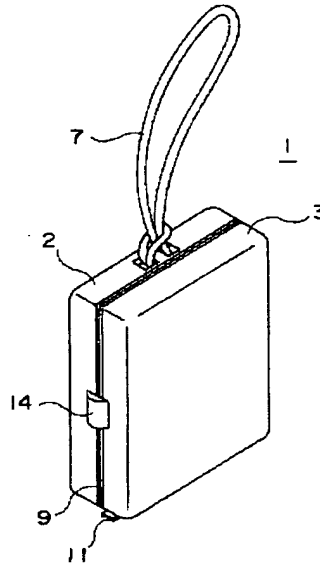
【符号の説明】

- 1 計量器
- 2 重さ計量部
- 3 長さ計量部
- 4 重さ表示部
- 5 フック
- 6 フック収納部
- 7 ストラップ
- 8 軸
- 9 パッキン
- 10 長さ表示部
- 11 物差し
- 12 時刻表示部
- 13 スナップはめ部
- 14 スナップはめ部
- 15 指
- 16 魚

【図1】



【図2】



【図3】

